

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
26 février 2004 (26.02.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/016822 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : C23C 14/10

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/002487

(22) Date de dépôt international : 7 août 2003 (07.08.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0210110 8 août 2002 (08.08.2002) FR
0210112 8 août 2002 (08.08.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
ESSILOR INTERNATIONAL COMPAGNIE GEN-
ERALE D'OPTIQUE [FR/FR]; 147 Rue de Paris,
F-94227 CHARENTON (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : SCHERER,
Karin [DE/FR]; 37 bis Avenue Miss Cavell, F-94100
SAINT MAUR DES FOSSES (FR). LACAN, Pascale
[FR/FR]; 18 Rue Amelot, F-75011 PARIS (FR). ROISIN,
Philippe [FR/FR]; 14 Rue Toulouse Lautrec, F-91460
MARCOUSSIS (FR). BOSMANS, Richard [FR/FR]; 2
Square Jean-Baptiste Lully, F-94490 ORMESSON (FR).

(74) Mandataires : CATHERINE, Alain etc.; Cabinet
HARLE et PHELIP, 7 rue de Madrid, F-75008 PARIS
(FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US
seulement

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée
dès réception de ce rapport

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD FOR OBTAINING A THIN, STABILIZED FLUORINE-DOPED SILICA LAYER, RESULTING THIN
LAYER AND USE THEREOF IN OPHTHALMIC OPTICS

(54) Titre : PROCEDE D'OBTENTION D'UNE COUCHE MINCE, STABILISEE, DE SILICE DOPEE AU FLUOR, COUCHE
MINCE OBTENUE ET LEUR APPLICATION EN OPTIQUE OPHTALMIQUE

(57) Abstract: The invention concerns a method for forming on a SiO_xF_y layer a protective coating of silica SiO₂ and/or of a metal
oxide by ion-assisted vapour phase deposition, consisting in bombarding the layer being formed with a beam of positive ions formed
from a rare gas, oxygen or a mixture of both or more of said gases by sputtering a silicon or metal layer followed by a step which
consists in oxidizing the silicon or metal layer. The invention is useful for producing antireflection coatings.

(57) Abrégé : Le procédé de l'invention comprend la formation sur une couche de SiO_xF_y, d'une couche protectrice de silice SiO₂
et/ou d'un oxyde métallique par dépôt en phase vapeur sous assistance ionique, consistant à bombarder la couche en formation avec
un faisceau d'ions positifs formés à partir d'un gaz rare, d'oxygène ou d'un mélange de deux ou plus de ces gaz ou par pulvérisation
cathodique d'une couche de silicium ou de métal suivie d'une étape d'oxydation de la couche de silicium ou de métal. Application
à la réalisation de revêtements antireflets.

WO 2004/016822 A2